

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

we are it
Mahmoud Yassin

٢٠٢١ / ٢٠٢٢

دفتر تحضير الدروس للصف الرابع الإبتدائي

الفصل الدراسي الأول





لمادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الرابع الابتدائي :

الأهداف العامة :

- توظيف تكنولوجيا المعلومات وا لاتصا لات فى المجالات العلمية والحياتية .
- مواجهه التحديات التم تفرضها ثورة تكنولوجيا المعلومات وا لاتصا لات وثقافة العولمة .
- تزويد التلاميذ بمزيد من معارف ومها را ت تكنولوجيا المعلومات وا لاتصالا ت.
- تزويد مها را ت التفكير العلمى والناقد والابداعى.
- استخدام التكنولوجيا لمساعدة الأشخاص ذوي الهمم في حياتهم
- إجاد ة مها را ت التعامل مع البيانات وتحليلها .
- اكتساب مهار ا ت التواصل مع الآخرين وعمل التقارير والابحاث .
- توظيف تكنولوجيا المعلومات وا لاتصا لات فى إ نتاج مشر وعات مفيدة .
- اكتساب مها را ت العمل الجماعي وتوزيع الأدوا ر لإ نجاز المهام.
- تعزيز مفهومى التعلم الذاتى والتعلم المستمر والعمل بهما.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والا تصا لات فى حل المشكلات الحياتية .
- اكتساب ا لأخلاقيات والسلوكيات الصحيحة فى التعامل مع خطة الامان الرقمي .

الأهداف الخاصة :

- يعرف علي استخدام تكنولوجيا المعلومات في المجالات العلمية .
- يناقش تاريخ التكنولوجيا وتطورها في حياتنا اليومية .
- يطور من مهارات الكتابة علي الكمبيوتر .
- يشرح المكونات الأساسية للكمبيوتر .
- يفرق بين وحدات الادخال والاخراج والمعالجة .
- يصف أنواع أجهزة الكمبيوتر المختلفة .
- يفرق بين الأجهزة والبرمجيات .
- يشرح مفهوم التكنولوجيا المساعدة .
- يناقش دور التكنولوجيا في تحسين حياة الاشخاص ذوي الهمم .
- يناقش المشكلات التي تواجهه علي صعيد تكنولوجيا المعلومات والحلول المحتملة لها .
- يحدد الوسائل المستخدمة في تحليل وتنظيم البيانات وعرضها .
- يناقش طرق التواصل الالكترونية المختلفة وكيفية استخدامها .
- يفسر كيفية تماشي الحلول التكنولوجية مع حياة الأخرين .
- يصف مخاطر الانترنت وكيفية الاحتفاظ بخصوصية المعلومات وامانها اثناء استخدام الانترنت .
- يشرح أخلاقيات استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- يحدد خصائص مصادر المعلومات الموثوقة على شبكة الانترنت .

تصميم وإعداد : محمود ياسين الشافعي



الدرس الأول
المستكشف النشط

التاريخ
الفصل
الحصة

السؤال التمهيدي
ما أنواع التكنولوجيا المستخدمة في استكشاف الأرض ؟

"الاستراتيجية"
التفكير الناقد
حل المشكلات

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يتعلم بعض أدوات التكنولوجيا المستخدمة في استكشاف الأرض .
- يقترح المصطلحات العلمية المتعلقة بالتكنولوجيا .
- يصف كيف يمكن استخدام التكنولوجيا في البحث عن أجسام تحت الأرض .

الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة وأناقش معهم دور التكنولوجيا في حياة علماء الأثار وطريقة عملهم . مستشهدا بعرض تقديمي(فيديو) للعالم البرت لين وطريقة عمله ثم اطرح عليهم السؤال التمهيدي .

عرض الدرس

أهمية الأدوات التكنولوجية لعلماء الأثار :

- أنها تسمح للعلماء بالاستكشاف بطرق بسيطة وسهله توفر الجهد والتكلفة
- تضييق نطاق البحث في الحفر عن الاثار.



أهم الأدوات التي يستخدمها العلماء :

- الصور من خلال القمر الصناعي والطائرة بدون طيار .
- ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS).
- مقياس المغناطيسية والرادار المخترق للأرض .

التقويم

ماذا يفعل علماء الأثار حين لا يعرفوا أن يجب أن يحفروا ؟



السؤال التحضيري

ما الطريقة الأكثر استخداما بالنسبة اليك في التواصل مع الأخرين ؟

تصميم وإعداد : محمود ياسين الشافعي





الدرس الثاني
التكنولوجيا وتطورها التاريخي

السؤال التمهيدي

ما الطرق التي تستخدمها لتسجيل المعلومات ؟

التاريخ

الفصل

الحصة

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يناقش تاريخ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- يناقش كيفية استخدام التكنولوجيا في حياتنا اليومية .
- يطور مهارته في الكتابة على الكمبيوتر .

"الاستراتيجية"
التفكير الناقد
حل المشكلات

الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة وأناقش معهم التكنولوجيا وتطورها التاريخي على مدار العصور المختلفة مستشهدا بعرض تقديمي (فيديو) يوضح طرق التواصل قديما وحديثا من عصر الفراعنة وصولا للعصرالحديث .



عرض الدرس

مراحل تطور التكنولوجيا عبر الزمن :

- عصر ما قبل الثورة الميكانيكية. (الصور والرسوم)
- عصر الثورة الميكانيكية .(الالة الكاتبة والة باسكالين)
- عصر الثورة الكهربائية الميكانيكية . (الهاتف وجهاز التسجيل)
- عصر الثورة الالكترونية . (الهاتف الذكي –الاقمار الصناعية –البريد الالكتروني)



تصميم وإعداد : محمود ياسين الشافعي



الدرس الثالث
مكونات جهاز الكمبيوتر

التاريخ

الفصل

الحصة

السؤال التمهيدي

كيف يمكنك أن تستخدم التكنولوجيا في حياتك اليومية ؟



في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يشرح المكونات الأساسية التي يتكون منها جهاز الكمبيوتر .
- يحدد مفهوم المدخلات والمخرجات والبيانات .
- يصف أنواع أجهزة الكمبيوتر المختلفة .

الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة وأناقش معهم المكونات اللازمة لاستخدام الكمبيوتر في مهمه معينة مثل عمل البوم للصور وادخال البيانات الخاصة بها .

عرض الدرس

مكونات جهاز الكمبيوتر

١ – أجهزة الإدخال

- لوحة المفاتيح – الفأرة
- الميكروفون – الكاميرا
- الماسح الضوئي

٢ – أجهزة الاخراج

- شاشة العرض – نظام برايل الطرفي
- مكبر الصوت – مركب الكلام
- الطابعة



التقويم في رأيك ماهي مكونات جهاز الكمبيوتر التي قد تفيد ذوي الهمم ؟

التحضير كيف يتواصل جهاز الكمبيوتر معك وينفذ اوامرك ؟

تصميم وإعداد : محمود ياسين الشافعي



الدرس الرابع
البرمجيات وأنظمة التشغيل

السؤال التمهيدي
كيف يتواصل جهاز الكمبيوتر معك وينفذ أوامرك ؟

التاريخ
الفصل
الحصة



في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يشرح العمليات الرئيسة الخاصة بأنظمة التشغيل .
- يشرح الفرق بين الأجهزة والبرمجيات .

الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة واعرض عليهم فيديو لطريقة عمل نظام التشغيل وكيفية تحكمه بالأجهزة والبرمجيات ثم نناقش الرسم التخطيطي بالكتاب لكيفية معالجة البيانات وأطلب منهم عمل رسوم مشابهة لمراحل عمل برنامج اخر .

عرض الدرس

البرمجيات (software) :

مجموعة الأوامر والتعليمات التي تُرشد جهاز الكمبيوتر إلى كيفية القيام بعمله وتُعتبر البرمجيات مسؤولة عن تشغيل جهاز الكمبيوتر، والتحكُم به، وتوسيع إمكانيات عمليات المُعالجة التي يقوم بها

أنواع البرمجيات :

- **برمجيات النظام** : وهي تلك البرامج التي تُصمّم لتشغيل جهاز الكمبيوتر والتحَكم به
- **برمجيات التطبيقات** : وتُمثل مجموعة من البرمجيات المُصممة لمُساعدة المُستخدِم على إنجاز المهام على جهاز الكمبيوتر؛ كإنشاء المستندات، وتطوير قواعد البيانات، وإجراء البحوث عبر الإنترنت، وتصميم الرسومات

المكونات المادية(hardware) :

تعرف المكونات المادية على أنها الوحدات الملموسة التي يمكن من خلالها إدخال البيانات واستخراجها



التقويم حل أسئلة الكتاب المدرس صـ ٢٤ و ٢٥ .



كيف يمكن للتكنولوجيا أن تساعد الأشخاص ذوي الهمم ؟

إعداد وتصميم : محمود ياسين الشافعي



الدرس الخامس

دعم الأشخاص ذوي الهمم

السؤال التمهيدي

كيف يمكن للتكنولوجيا أن تساعد الأشخاص ذوي الهمم ؟

التاريخ

الفصل

الحصة



في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يشرح تعريف التكنولوجيا المساعدة .
- يناقش كيف تحسن التكنولوجيا حياة الأشخاص ذوي الهمم .
- يقترح وسيلة تكنولوجية يمكنها أن تساهم في تحسين حياة الأخرين .

"الاستراتيجية"
العصف الذهني
حل المشكلات



الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة واعرض عليهم فيديو للعالم البرت لين الذي يعمل رغم أن ساقه مبتورة الامر الذي لم يجعله يقف في وجه نجاحه وأطلب منهم عمل عصف ذهني جماعي للوصل لأفكار لمساعدة ذوي الهمم عن طريق التكنولوجيا سبق أن رأوها أو يتمنو وجودها بالمستقبل ووصفها لزملائهم .

عرض الدرس

التكنولوجيا المساعدة لذوي الهمم : والتي تعرف بأنها «أي مادة أو قطعة أو نظام منتج، أو شيء معدل أو مصنوع وفقًا للطلب بهدف «زيادة الكفاءة العلمية أو الوظيفية لذوي الهمم

أمثلة علي التكنولوجيا المساعدة :

- برمجيات تكبير الشاشة (للأشخاص الذين يعانون من ضعف البصر)
- سماعات الأذن (للأشخاص الذين يعانون من مشاكل في السمع)
- برمجيات التواصل البديلة (تسهيل التواصل الشفهي واللغوي)
- الأدوات الرياضية (الاجهزة التعويضية واجهزة الرياضيين البارالمبية)



التقويم ← حل أسئلة الكتاب صـ ٢٨ و ٢٩

التحضير ← ما المشكلات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وواجهتها بحياتك ؟

إعداد وتصميم : محمود ياسين الشافعي



الدرس السادس

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المشكلات الشائعة والحلول

التاريخ

الفصل

الحصة



السؤال التمهيدي

ما المشكلات المرتبطة بتكنولوجياالمعلومات وواجهتها بحياتك ؟

"الاستراتيجية"

التفكير الناقد

حل المشكلات

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يناقش المشكلات التي واجهته على صعيد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- يناقش المشكلات التي قد يواجهها الأخرون أثناء استخدام الوسائل التكنولوجية .
- يقترح حلولا لمعالجة المشكلات الشائعة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة وأطرح عليهم السؤال التمهيدي ومن ثم نبدأ عملية عصف ذهني بين التلاميذ لتبادل الخبرات والنقاش حول المشكلات التي واجهتهم على صعيد تكنولوجيا المعلومات والحلول المحتملة لكل مشكلة .

عرض الدرس

بعض المشكلات والحلول المحتملة :

- عدم التمكن من فتح تطبيق ما : (اعادة التشغيل – تحديث التطبيق – اعادة التثبيت)
- مؤشر الفأرة لا يعمل : (تأكد من توصيل الكابل – اعادة التشغيل – استبدال الفأرة)
- تعجز عن أيجاد ملف ما : (البحث في المستندات او عن طريق صندوق البحث بقائمة start)
- توقف الشاشة عن عرض البيانات : (الضغط على أزرار alt+ctrl+del وانهاء المهمة – اعادة التشغيل)

توقف لوحة المفاتيح : (تأكد من توصيل الكابل – اعادة التشغيل – استبدال لوحة المفاتيح)



كيف يمكن للوسائط الرقمية مساعدتك على تنظيم معلوماتك ؟

السؤال التحضيري

حل أسئلة الكتاب صـ ٣٢ و ٣٣

التقويم

تصميم وإعداد : محمود ياسين الشافعي



الدرس السابع
جمع البيانات وتحليلها والتعبير عنها في رسوم بيانية



السؤال التمهيدي

كيف يمكن للوسائط الرقمية مساعدتك على تنظيم المعلومات ؟

التاريخ

الفصل

الحصة

" الاستراتيجية "

التعليم التعاوني

التفكير الناقد

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يحدد الوسائل الرقمية التي يمكنه استخدامها لتنظيم المعلومات .
- يقدم معلومات حول مسألة خاصة بالتلاميذ من خلال جمع البيانات وتحليلها والتعبير عنها في رسوم بيانية
- يناقش مع زملائه مسائل شائعة خاصة بالتلاميذ .

الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة وأطرح عليهم السؤال التمهيدي ومن ثم نبدأ المناقشة بين التلاميذ وصولا لاستنتاج بعض الطرق التي يمكننا اعتمادها لجمع البيانات وتحليلها والتعبير عنها في رسوم بيانية .

عرض الدرس



المصادر الاكثر شيوعا لجمع البيانات :

الكتب والمقالات – استطلاعات الرأي

السجلات والتقارير – التجارب

الرسم البياني :

يعتبر الرسم البياني العمودي الأكثر شيوعا لتمثيل البيانات ، إذ يعرض فئات مختلفة من المعلومات ويقارن بينها بوضوح . عن طريق الرسم او استخدام برنامج اكسيل

حل اسئلة الكتاب
صـ ٣٦ و ٣٧

التقويم

ما أهمية التواصل بواسطة الوسائل التكنولوجية مع الأخرين ؟

السؤال التحضيري

إعداد وتصميم : محمود ياسين الشافعي



الدرس الثامن
إعداد التقارير لنتائج البحث

التاريخ
الفصل
الحصة

السؤال التمهيدي

ما أهمية التواصل بالوسائل الالكترونية مع الاخرين ؟

"الاستراتيجية"
التفكير الناقد
التعليم التعاوني

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرا على أن :

- يناقش طرقا مختلفة للتواصل عبر الوسائل الالكترونية .
- يشرح كيفية استخدام وسائل تكنولوجية متنوعة للتواصل مع الاخرين .
- يتواصل بواسطة الوسائل الالكترونية مع

الأنشطة المصاحبة

اصطحب التلاميذ الى حجرة الحاسب وأقسمهم إلى مجموعات صغيرة وأطرح عليهم السؤال التمهيدي ومن ثم نبدأ المناقشة بين التلاميذ موضحا ما توصل اليه العلماء من معلومات بطرق مختلفة ومتعددة وبيان الطريقة الأكثر شيوعا لمشاركة البيانات هي البريد الالكتروني من خلال قراءة الرسم البياني بالكتاب .

عرض الدرس

الطرق الاكثر شيوعا لمشاركة البيانات :

- البريد الالكتروني
- محادثات الفيديو
- الرسائل النصية



التقويم

حل اسئلة الكتاب
صـ ٤٠ و ٤١

التحضير

مراجعة عامة علي المحور الأول صـ ٤٢ و ٤٣

إعداد وتصميم : محمود ياسين الشافعي